



## **Guia de início rápido do Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router**

Revised: November 29, 2017,

# Guia de início rápido do Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router



---

**Nota** O Cisco ASR-920-12SZ-IM e o Cisco ASR-920U-12SZ-IM são conjuntamente referidos como o Cisco ASR-920-12SZ-IM Router neste documento. Quaisquer diferenças entre os routers são especificamente referidas.

---

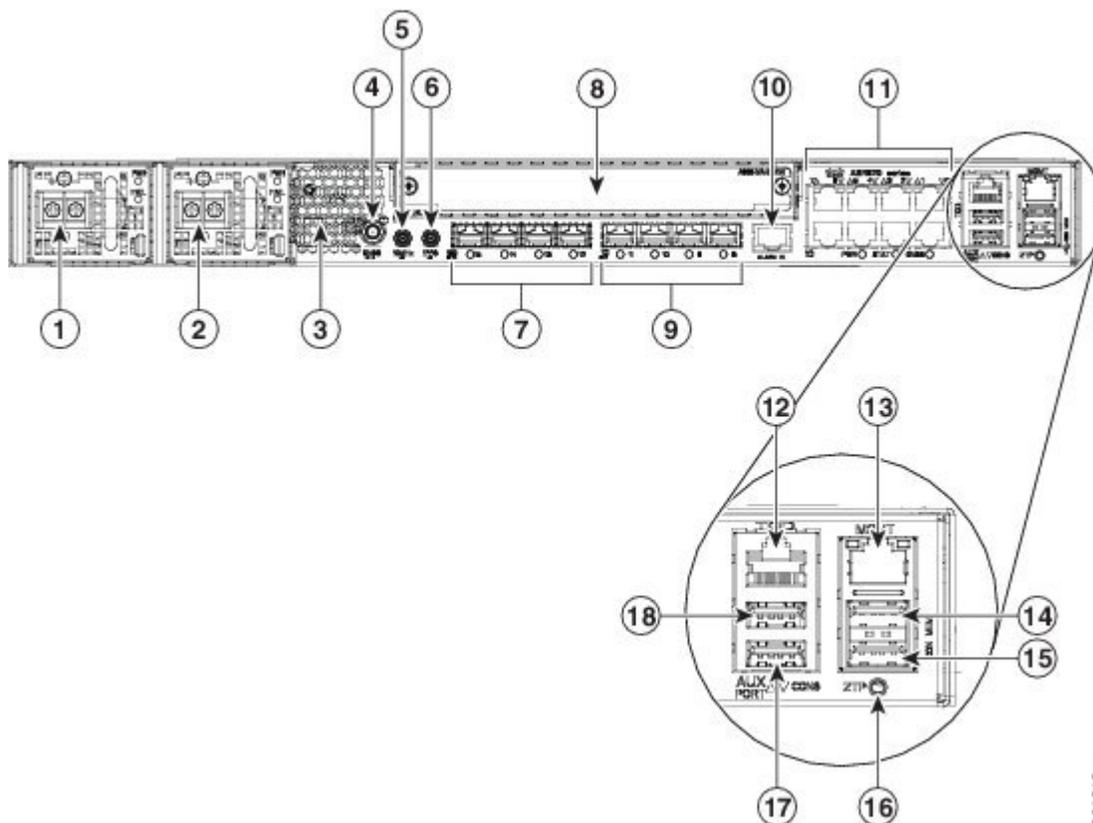
O Cisco ASR 920 Series Aggregation Services Router é uma família de routers de configuração fixa que fornecem uma arquitetura de rede comum aos Prestadores de serviços de redes de células macro e pequenas.

Este router atua como um dispositivo de acesso para serviços móveis de backhaul — macro Cell Site Router (CSR) e Small Cell Router (SCR). Como dispositivo de acesso, estes oferecem capacidades como 1 GE/10 GE, MPLS, H-QoS, Serviços, registo GPS, PoE e podem ser encaixados em armários ETSI com 300 mm de profundidade. Podem ser facilmente integrados no MPLS unificado para transporte móvel (UMMT) e na solução Convergência fixo-móvel (FMC).

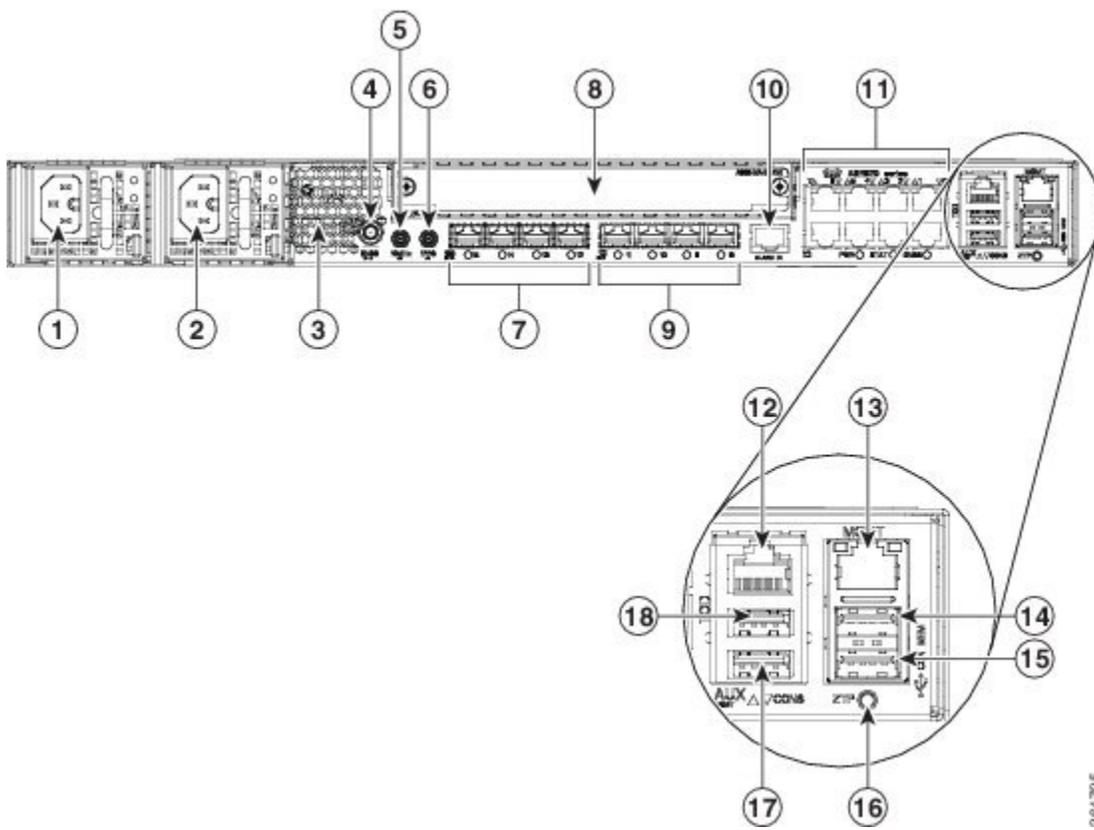
## Descrição Geral

A figura seguinte mostra a numeração da porta do Cisco ASR 920 Router:

**Imagem 1: Painel frontal do Cisco ASR-920-12SZ-IM Router — Com fonte de alimentação CC**



**Imagem 2: Painel frontal do Cisco ASR-920-12SZ-IM Router — Com fonte de alimentação CA**

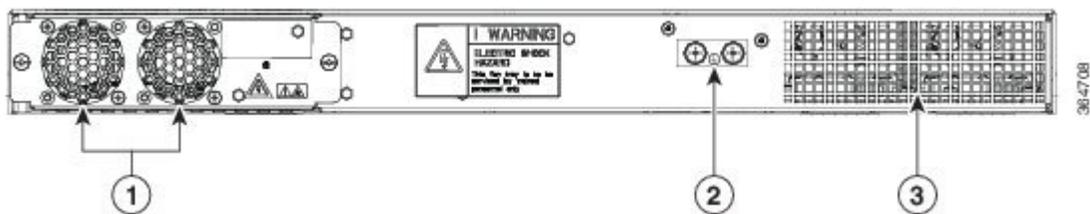


364-705

1	Fonte de alimentação 0 (CA ou CC)	10	Porta de alarme
2	Fonte de alimentação 1 (CA ou CC)	11	Oito portas Cobre (1G PoE) <b>Nota</b> A porta 0 encontra-se na parte inferior direita, a porta 1 encontra-se na parte superior direita, e assim sucessivamente.
3	Área de entrada de ar frontal	12	Porta ToD
4	GNSS RF IN (conector roscado SMA)	13	Management Port (Porta de gestão)
5	Conector de encaixe DIN 1.0/2.3 (10 MHZ)	14	Porta para memória USB
6	Conector de encaixe DIN 1.0/2.3 (1 PPS)	15	Porta para consola USB

<b>1</b>	<b>Fonte de alimentação 0 (CA ou CC)</b>	<b>10</b>	<b>Porta de alarme</b>
7	Quatro 1 G/10 G SFP+	16	Botão Zero Touch Provisioning (Fornecimento de Zero Toque)
8	Módulo da interface	17	Porta de consola RS232
9	Quatro 1 G SFP	18	Porta de consola RS232 aux.

**Imagem 3: Vista traseira do Cisco ASR-920-12SZ-IM Router**



1	Bandeja da ventoinha	3	Ventilações
2	Lingueta de ligação à terra	—	

A tabela seguinte descreve as outras funcionalidades do Cisco ASR-920-12SZ-IM Router (CA e CC).

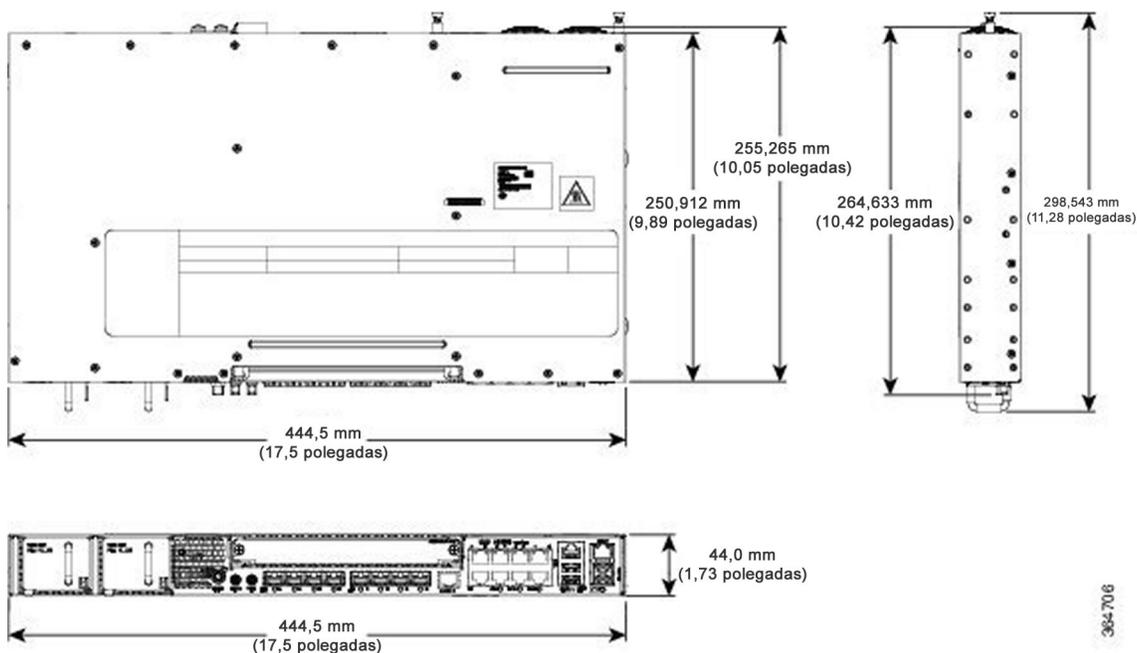
**Tabela 1: Especificações do Cisco ASR-920-12SZ-IM Router**

<b>Especificação</b>	<b>ASR-920-12SZ-IM</b>
Dimensões Largura x Profundidade x Altura	17,5 x 9,88 x 1,73 polegadas
Peso	Peso total: 4,83 kg Peso da PSU: 0,59 kg Peso da ventoinha: 0,33 kg
Unidade de rack	Uma RU
Fluxo de ar	Frente para trás
Acesso ao cabo	Acesso ao cabo frontal
Transmissão/Capacidade de dados do sistema	60 Gbps, 95 Mpps
<b>Fonte de Alimentação</b>	

<b>Especificação</b>	<b>ASR-920-12SZ-IM</b>
Redundante	Sim
CA	Sim
Intervalo de tensão	85 V CA a 264 V CA, nominal 100/240 VCA
Intervalo de frequência	47 Hz a 63 Hz, nominal 50/60 Hz
Potência máxima	360 W
DC	Sim
Intervalo de tensão	-18 VCC a -32 VCC ou -40 VCC a -72 VCC
Intervalo de tensão nominal	-24 VCC/-48 VCC/-60 VCC
Potência máxima	375 W
Temperatura de funcionamento	-40 °C a 70 °C
Alarmes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 entradas de contacto seco de alarme (normalmente, abertas)</li> <li>• Indicadores LED para alarmes graves, importantes e menores</li> </ul>
Módulos de interface suportados	<p>Consulte o <i>Guia de Instalação de hardware para o Cisco ASR 903 Aggregation Series Router</i>, para obter mais informações sobre estes módulos IM.</p> <p>Consulte os <i>Dados técnicos do Cisco ASR920</i> para obter mais informações sobre os IM suportados.</p>
Opção de montagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calha frontal ou traseira de 48 ou 58 cm (19 ou 23 pol.)</li> <li>• Armário aberto ETSI de 300 mm</li> <li>• Suporte de parede</li> </ul>
Configuração das portas	12x portas 1 G e 4x portas 10 G/1 G
Numeração das portas	4x10 G SFP+ – Porta [12:15] 4x1 G SFP – Porta [8:11] 8x portas 1G PoE RJ45/Cu [0:7]
Portas combinadas	As portas 12 a 15 são portas de taxa dupla

Especificação	ASR-920-12SZ-IM
LED da Porta Cobre/1 G/10 G	Ligação/Atividade/Falha
Sensores de temperatura	Quatro sensores de temperatura
1 PPS/ToD	Portas externas para 1 PPS/TOD
PoE	Fornecer alimentação através da Ethernet
GNSS	Ligação ao GPS externo

**Imagem 4: Cisco ASR-920-12SZ-IM Router — Dimensões**



## Interfaces Interfaces externas

As interfaces físicas externas no painel frontal do router são:

- Interfaces de rede
- Interfaces de sincronização de rede
- Entradas de alarmes externos
- Interfaces de gestão
  - Porta de gestão ENET
  - Porta de consola RS232

- Consola USB
- Dispositivo de armazenamento de massa USB
- Zero Touch Provisioning (ZTP – Fornecimento de Zero Toque)
- Porta de consola RS232 auxiliar

## Fonte de alimentação e ventoinhas

O router suporta fontes de alimentação CA, D ou uma conjugação de ambas numa configuração redundante 1+1.

**Tabela 2: Especificação da fonte de alimentação**

Especificação	CA (A920-PWR400-A)	CC (A920-PWR400-D)
Tensão	100 V – 240 V	24 V – 60 V
Atual	5 A através de um recetáculo standard do tipo C16	20 A através de um bloco terminal de duas posições
Potência de entrada	360 W	375 W



**Nota** Este produto requer proteção anti-sobrecargas como parte da construção das instalações. Um dispositivo de proteção anti-sobrecargas (SPD) externo tem de ser instalado no equipamento de serviço de potência CA, em conformidade com a norma Telcordia GR-1089 NEBS relativa à compatibilidade e segurança eletromagnética.



**Nota** Nos sistemas CC, deverá instalar-se um dispositivo de proteção anti-sobrecargas externo quando se esperam sobretensões superiores a 500 V.

O router tem uma única bandeja de ventoinhas com quatro ventoinhas. O sistema é concebido para funcionar à temperatura máxima de funcionamento de 70 °C, em caso de avaria de uma única ventoinha com temperatura de funcionamento de 65 °C. A bandeja das ventoinhas pode ser substituída no local.

## Licenças

O router suporta os seguintes tipos de licença:

- A licença Port Licensing—Port Upgrade está disponível no modelo "Pagar à medida da expansão".
  - Licença de 6 portas 1 GE upgrade
  - Licença de 2 portas 10 GE upgrade
  - Licença em massa para ativar 12 x 1 porta 1 GE e 4 x portas 10 GE
- Advanced Metro IP Access

- Metro IP Access
- Metro Access (predefinição)
- Licenciamento por funcionalidade

Os seguintes métodos são utilizados para ativar as licenças supramencionadas:

- Licenciamento do Software Cisco — A funcionalidade Ativação de Licença de Software Cisco é um conjunto de procedimentos e componentes para ativar conjuntos de funcionalidades de software Cisco através da obtenção e validação de licenças de software Cisco baseadas em taxas.



---

**Nota** As licenças geradas pelo Licenciamento do Software Cisco estão associadas ao UDI do chassi e um certificado de dispositivo de vigia (WDC) correspondente é armazenado no sistema.

---

- Licenciamento Inteligente Cisco — O Licenciamento Inteligente é um licenciamento baseado na utilização, no qual os dispositivos se registam no servidor Cisco Secure.

## Instalar o router num rack

Cada router Cisco ASR 920 Series Aggregation Services Router inclui suportes para montagem em rack. O router pode ser montado num rack de 48 cm (19 pol.), 58 cm (23 pol.) ou ETSI, em conformidade com a especificação EIA-310-D, ao utilizar os suportes para montagem em rack.

Ao utilizar os dois suportes para montagem em rack, o router pode ser colocado numa posição recuada no rack do equipamento. Esta disposição deixa mais espaço livre à frente do router para os cabos e permite fechar as portas nos racks equipados com portas frontais.

Consulte a secção *Fixar os suportes ao router*, para fixar ou substituir os suportes para montagem em rack.

Os suportes de montagem em rack têm ranhuras de modo a permitir que o router seja montado em racks com espaçamento entre os furos de 3,175 cm (1,25 pol.) da EIA ou de 2,54 cm (1,0 pol.) da WECO. Quando instalado no rack, o router necessita de um espaço de montagem vertical com 4,4 cm (1,75 polegadas) da EIA (ou uma unidade de rack [RU]) para montagem (consulte a secção *Montagem do router em rack*).



---

**Atenção** Deixe espaços livres de ambos os lados do router para que o ar de arrefecimento seja aspirado pelo lado direito, circule através do chassis e saia pelas três portas com ventoinhas de descarga montadas do outro lado do chassis.

---

As secções descrevem como instalar o router num rack. Os procedimentos nesta secção aplicam-se tanto à montagem horizontal como vertical do router num rack:

### Fixar os suportes ao router

Para fixar o router a um rack de 48 cm (19 pol.), utilize os suportes de 48 cm (número da peça 700-39959-01).



---

**Nota** Os parafusos de montagem do suporte estão pré-instalados no router. Consoante a posição de montagem do suporte do chassi, será necessário remover os parafusos adequados, fixar o suporte e voltar a colocar os parafusos.

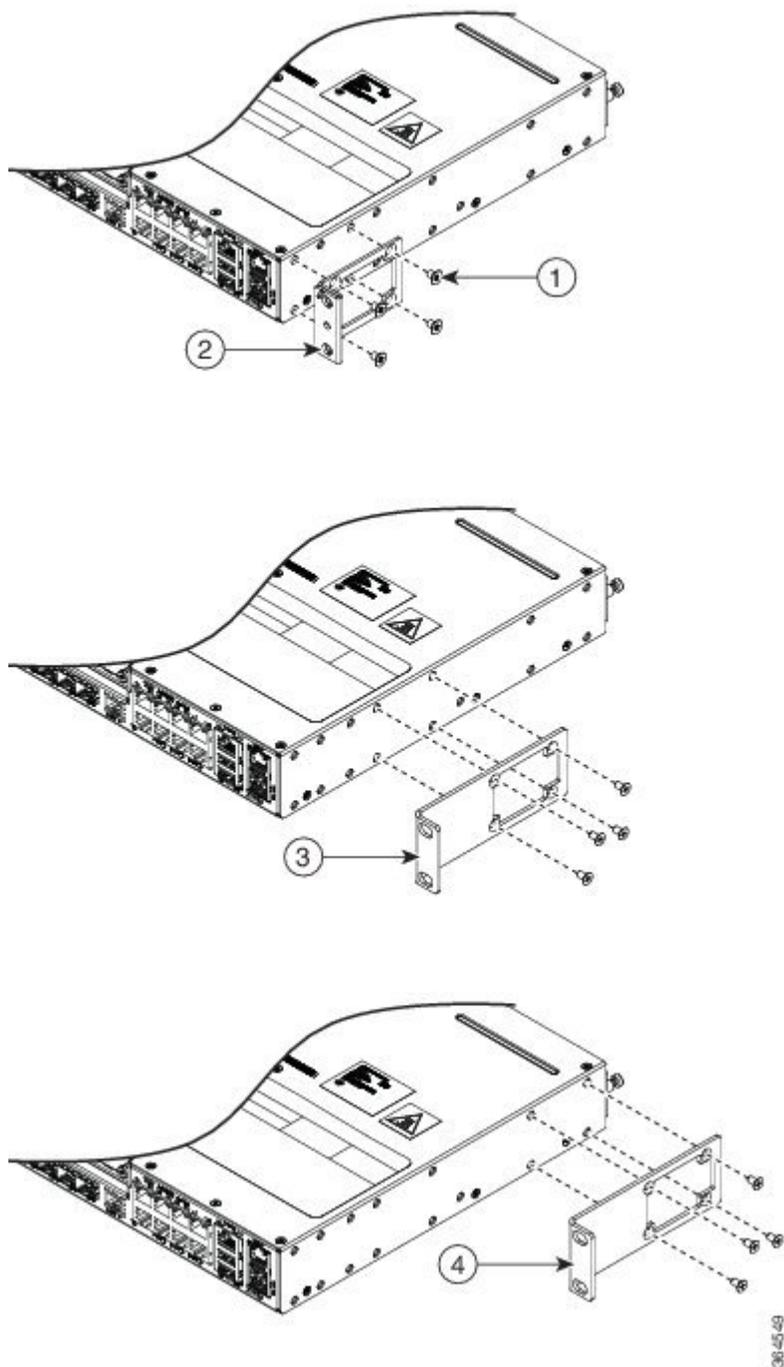
---

Consulte o *Guia de Instalação do hardware Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router*, para obter mais informações sobre os suportes.

### Fixar os suportes para racks de 48 cm (19 pol.)

A figura seguinte mostra como fixar os suportes para racks de 48 cm (19 pol.) no router.

**Imagem 5: Fixar os suportes para racks de 48 cm (19 pol.)**



1	Parafusos de cabeça chata Phillips	2	Posição de montagem frontal
3	Posição de montagem central	4	Posição de montagem traseira

## Montagem do router em rack

Execute os seguintes passos para montar o router no rack do equipamento.



**Nota** Para fixar o router ao rack do equipamento, tem de utilizar os dois parafusos de montagem (fornecidos) em cada lado ou seguir a prática local de instalação do router no rack do equipamento. Confirme que os suportes de montagem em rack ficam bem apertados. Consulte a secção *Fixar os suportes ao router no Guia de Instalação do hardware Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router*, para obter mais informações.

### Procedimento

- 
- Passo 1** Localize a posição no rack de equipamento onde planeia instalar o router.
  - Passo 2** Verifique a inexistência de obstruções e assegure-se de que o rack do equipamento está estabilizado.
  - Passo 3** Localize os furos de montagem do router.
  - Passo 4** Alinhe o suporte de montagem em rack com o router e coloque em posição com os quatro parafusos #6-32 x 0,63 cm (0,25 pol.) (fornecidos).
  - Passo 5** Coloque os parafusos (quatro locais) e aperte com uma chave de parafusos Phillips número 2 (de ambos os lados).
  - Passo 6** Posicione o router no rack do equipamento ao alinhar os furos do suporte no router com os furos no rack e fixe com quatro parafusos de montagem #6-32 x 0,63 cm (0,25 pol.) (dois de cada lado).
  - Passo 7** Aperte os parafusos com uma chave de parafusos de ponta plana de 0,63 cm (1/4 polegadas). O binário máximo recomendado é 1,12 Nm (10 pol.-lb.).
- 

## Instalar o chassi do router no rack



**Nota** Garanta uma circulação de ar adequada ao montar o router num rack. Consulte a secção *Orientações sobre a circulação de ar no Guia de Instalação de hardware Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router* para obter mais informações.



**Nota** Instale as guias de cabo antes de instalar o router num rack de 48 cm (19 pol.) da EIA. Consulte a secção *Fixar as guias dos cabos no Guia de Instalação de hardware Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router*.

Execute estes passos para instalar o chassi do router no rack do equipamento:

## Procedimento

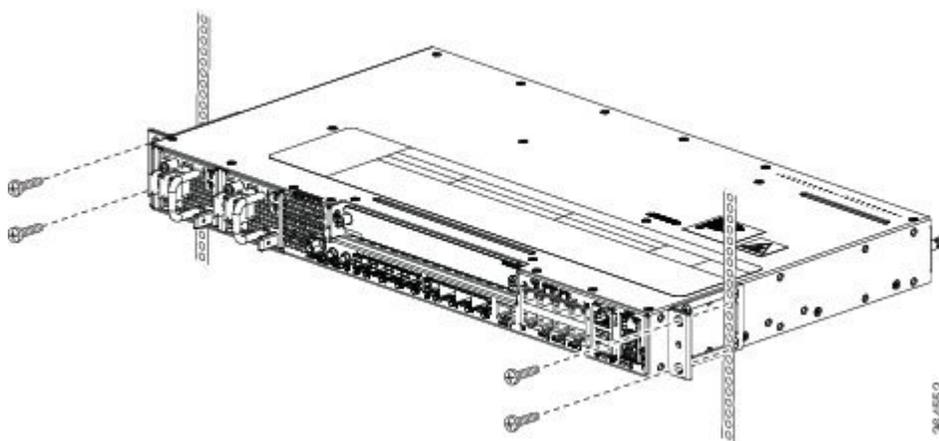
---

**Passo 1** Coloque o chassi no rack da seguinte forma:

- Se a frente do chassi (painel frontal) se encontrar à frente do rack, insira a traseira do chassi entre os postes de montagem.
- Se a traseira do chassi se encontrar à frente do rack, insira a frente do chassi entre os postes de montagem.

**Passo 2** Alinhe os furos de montagem do suporte (e no guia de cabo opcional) com os furos de montagem do rack do equipamento. A figura seguinte mostra como instalar o router num rack de 48 cm (19 pol.) da EIA.

**Imagem 6: Instalar o chassi num rack de 48 cm (19 pol.) da EIA**



**Passo 3** Insira os quatro parafusos de aço zincado M6 x 12 mm, através dos furos no suporte, nos furos roscados nos postes do rack do equipamento.

**Passo 4** Utilize uma fita métrica e um nível para verificar se o chassi está instalado de forma nivelada e reta.

---

## Instalar os módulos SFP

A figura seguinte mostra um módulo SFP com um fecho com gancho.

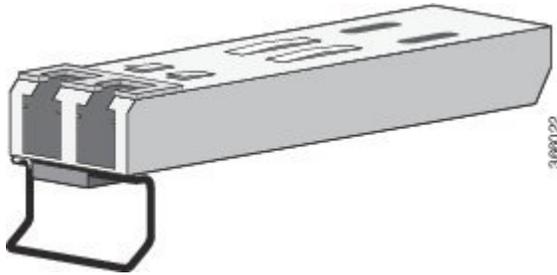


---

**Atenção**

Recomendamos veementemente que não instale nem remova módulos SFP de fibra ótica com os cabos introduzidos, uma vez que isto pode danificar os cabos, o conector dos cabos ou as interfaces óticas no módulo SFP. Desligue todos os cabos antes de remover ou instalar um módulo SFP. A remoção e a instalação de um módulo SFP pode encurtar a sua vida útil. Não remova e introduza os módulos SFP com uma frequência superior à estritamente necessária.

**Imagem 7: Módulo SFP com fecho com gancho**



---

Para inserir um módulo SFP na ranhura de módulos, siga estes passos:

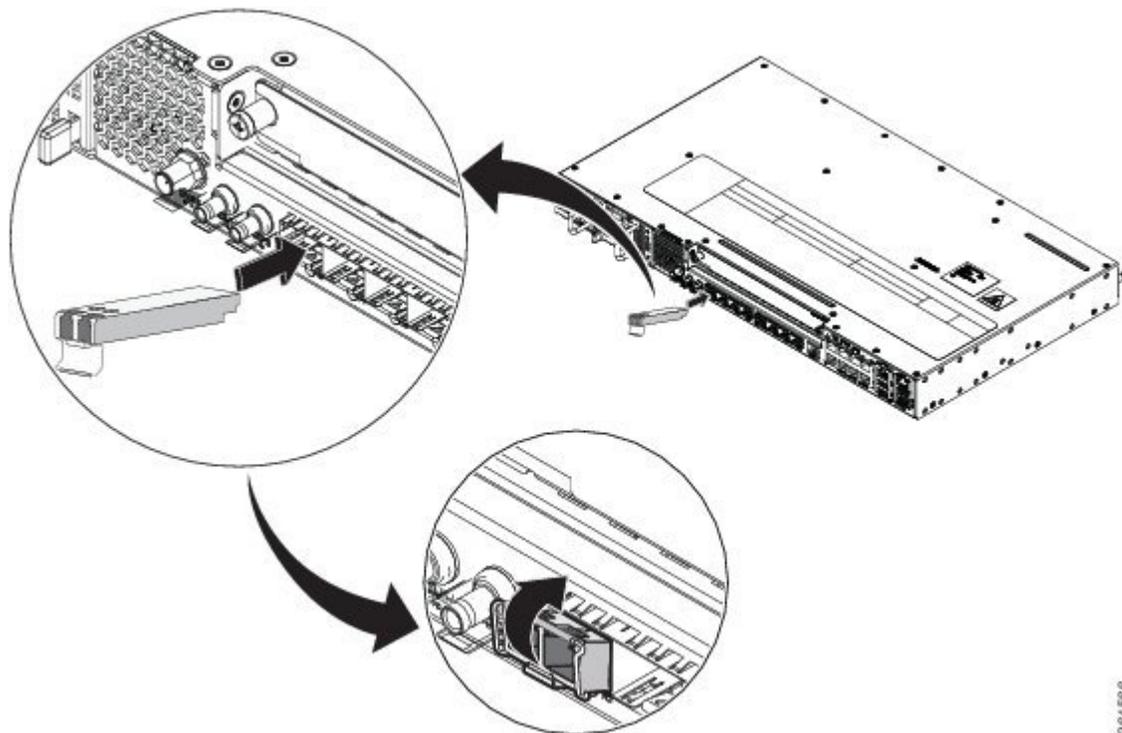
### Procedimento

---

- Passo 1** Coloque uma pulseira antiestática no pulso e prenda a uma superfície metálica vazia no chassi. Alguns módulos SFP identificam o topo do módulo com marcações de envio (TX) e recepção (RX) ou setas que mostram a direção da ligação.

- Passo 2** Se o módulo SFP que está a utilizar apresentar as marcações, utilize-as para identificar o topo do mesmo.
- Passo 3** Alinhe o módulo SFP à frente da abertura da ranhura.
- Passo 4** Insira o módulo SFP na ranhura até sentir que o conector do módulo encaixa no lugar, na traseira da ranhura.

**Imagem 8: Instalar um módulo SFP numa ranhura para módulos SFP**



**Atenção** Não retire as proteções contra poeira da porta do módulo SFP de fibra ótica, nem as tampas de borracha do cabo de fibra ótica até estar pronto para ligar o cabo. As proteções e as tampas protegem os cabos e as portas do módulo SFP da contaminação e da luz ambiente. Guarde as proteções contra poeira para utilização posterior.

**Passo 5** Insira o conector do cabo no módulo SFP:

- Nos módulos SFP de fibra ótica, insira o cabo LC no módulo SFP.
- Nos módulos SFT de cobre 1000BASE-T, insira o conector de cabo RJ-45 no módulo SFP.

---

## Instalar a ligação à terra do chassi

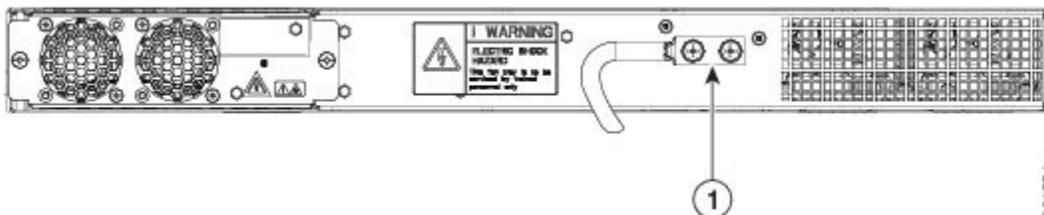
O chassi tem de proporcionar uma ligação à terra adequada para o router antes de ligar a eletricidade ou de ligar a alimentação ao router.

Esta secção descreve como ligar o chassi à terra. A lingueta de ligação à terra encontra-se no painel traseiro do router.

**Sugestão**

Certifique-se de que a lingueta de ligação à terra não tapa a abertura da ventoinha.

**Imagem 9: Prender uma lingueta de ligação à terra à traseira do router**



1	Lingueta de ligação à terra
---	-----------------------------

Para garantir que a ligação do chassi à terra é adequada, irá necessitar das seguintes peças e ferramentas:

- Catraca para torquímetro com cabeça Phillips que exerça um binário de até 1,69 Nm (15 pol.-lb) para fixar o fio de terra ao router.
- Ferramenta de engaste conforme especificado pelo fabricante da lingueta de ligação à terra.
- Fio de cobre 6-AWG ou superior para o fio de terra.
- Ferramentas para retirar isolamento adequadas aos fios utilizados.

**Atenção**

Assegure-se de que desliga a alimentação no disjuntor antes de efetuar as ligações ao router. Caso contrário, pode provocar lesões graves ou danos no router.

**Atenção**

Perigo de choque elétrico: esta bandeja da ventoinha só deve ser reparada por pessoal qualificado.

**Aviso**

Este equipamento precisa de ligação à terra. Nunca elimine o condutor de terra nem opere o equipamento sem o condutor de terra devidamente instalado. Contacte a autoridade de inspeção elétrica adequada ou um eletricista se tiver dúvidas sobre a existência de uma ligação à terra correta. Declaração 1024

**Aviso**

Utilize apenas condutores de cobre. Declaração 1025

**Aviso**

Durante a instalação da unidade, a ligação de terra deve ser sempre a primeira a ser realizada e a última a ser desligada. Declaração 42

Esta unidade deverá ser instalada num local de acesso restrito e deve estar permanentemente ligada a um fio de ligação à terra em cobre de 6-AWG.

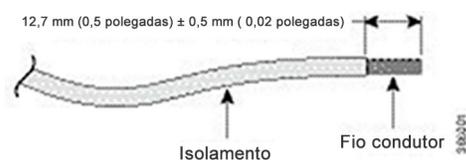
Execute o seguinte procedimento para efetuar a ligação à terra do router, utilizando uma lingueta de ligação à terra de 2 furos e o ponto de montagem correspondente. A maioria das operadoras exige uma ligação à terra de 6-AWG, no mínimo. Confirme os requisitos de ligação à terra da sua operadora.

## Procedimento

---

**Passo 1** Se o fio de terra for isolado, utilize uma ferramenta para retirar o isolamento e expor o fio até 12,7 mm  $\pm$  0,5 mm (0,5 pol.  $\pm$  0,02 pol.).

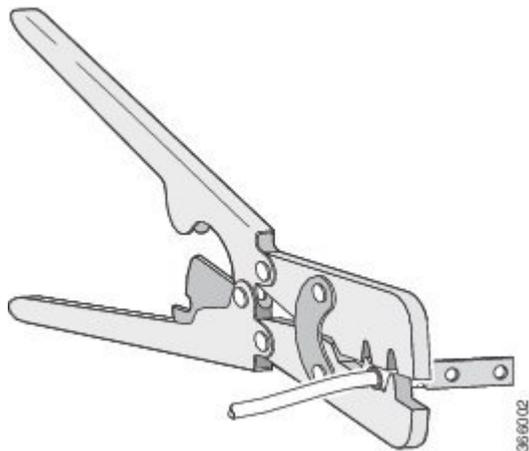
**Imagem 10: Retirar o isolamento de um fio de terra**



**Passo 2** Faça deslizar a extremidade aberta da lingueta de ligação à terra de 2 furos sobre a área exposta do fio de terra.

**Passo 3** Com uma ferramenta de engaste (conforme especificado pelo fabricante da lingueta de ligação à terra), engaste a lingueta de ligação à terra ao fio de terra, como se mostra na figura seguinte.

**Imagem 11: Engastar uma lingueta de ligação à terra ao fio de terra**



**Passo 4** Utilize uma chave de parafusos com cabeça Phillips para fixar o conjunto da lingueta de ligação à terra de 2 furos e do fio ao router com os 2 parafusos de cabeça Phillips.

**Passo 5** Ligue a outra extremidade do fio de terra a um ponto de ligação à terra adequado no local.

---

## Instalar a bandeja da ventoinha

Siga estes passos para instalar a bandeja da ventoinha no chassis:



**Atenção**

Perigo de choque elétrico: esta bandeja da ventoinha só deve ser reparada por pessoal qualificado.



**Atenção**

Utilize sempre a pulseira antiestática quando instalar ou desinstalar a bandeja da ventoinha.



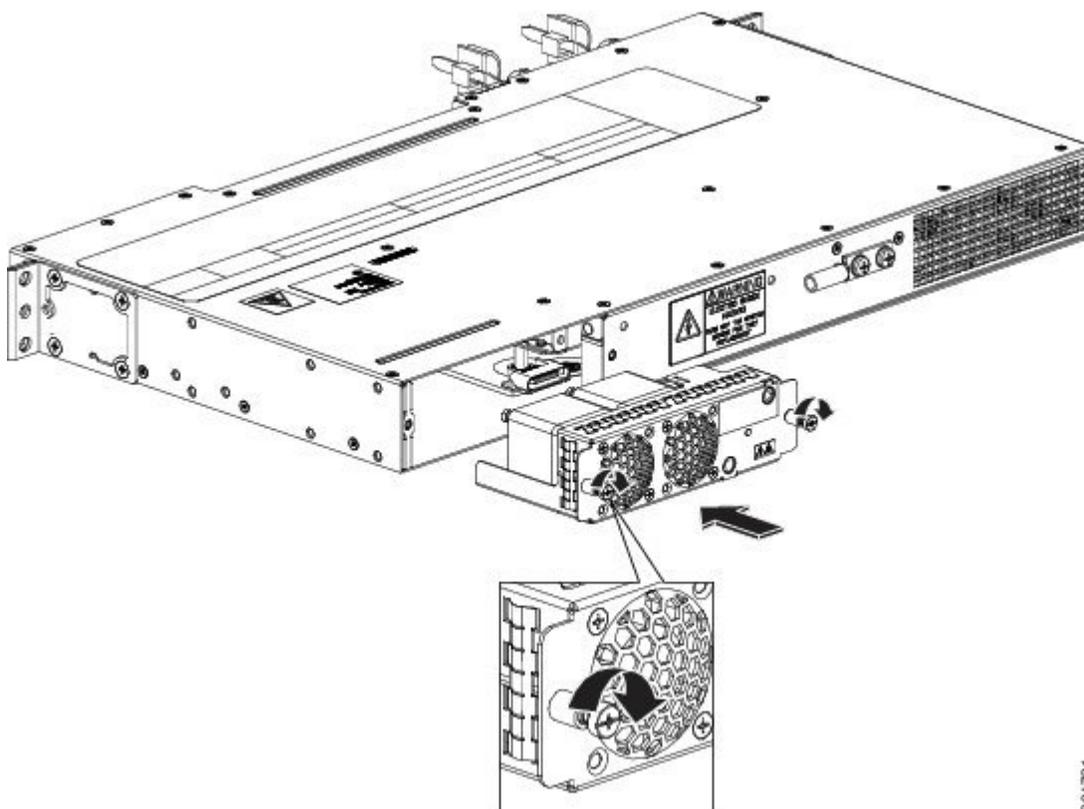
**Atenção**

Desligue todas as fontes de alimentação antes de executar este procedimento.

### Procedimento

**Passo 1** Oriente a bandeja da ventoinha para que os parafusos cativos fiquem alinhados com a cavidade do chassis no painel traseiro. Consulte a figura seguinte.

**Imagem 12: Instalar a bandeja da ventoinha no chassis**



364721

**Passo 2** Empurre o conjunto da ventoinha para o interior do chassi até que o conector de alimentação fique instalado no painel traseiro e os parafusos cativos da instalação fiquem em contacto com o chassi.

**Passo 3** Aperte os parafusos cativos da instalação, utilizando uma lâmina plana ou uma chave de parafusos com cabeça Phillips número 2.

---

## Instalar um módulo de interface



---

**Atenção** Antes de inserir um módulo de interface, confirme que o chassi tem ligação à terra.

---

### Procedimento

---

**Passo 1** Para inserir o módulo de interface, alinhe cuidadosamente as extremidades do módulo de interface entre as extremidades superior e inferior da ranhura do router.

**Passo 2** Com cuidado, faça deslizar o módulo de interface para a ranhura do router até o módulo de interface estabelecer contacto com o painel traseiro.

**Passo 3** Aperte os parafusos de bloqueio de ambos os lados do módulo de interface. O binário máximo recomendado é 0,62 Nm (5,5 pol.-lb).

**Passo 4** Ligue todos os cabos a cada módulo de interface.

---

## Instalar o módulo de fonte de alimentação CC

Este equipamento é adequado para Instalações de rede de telecomunicações e em locais onde se aplique o NEC.

Este equipamento é adequado para instalações que utilizem a Common Bonding Network (CBN).

A arquitetura de ligação à terra deste produto tem isolamento CC (CC-I) para produtos com alimentação CC. Os produtos com alimentação CC têm uma tensão nominal CC de funcionamento de 48 VCC.

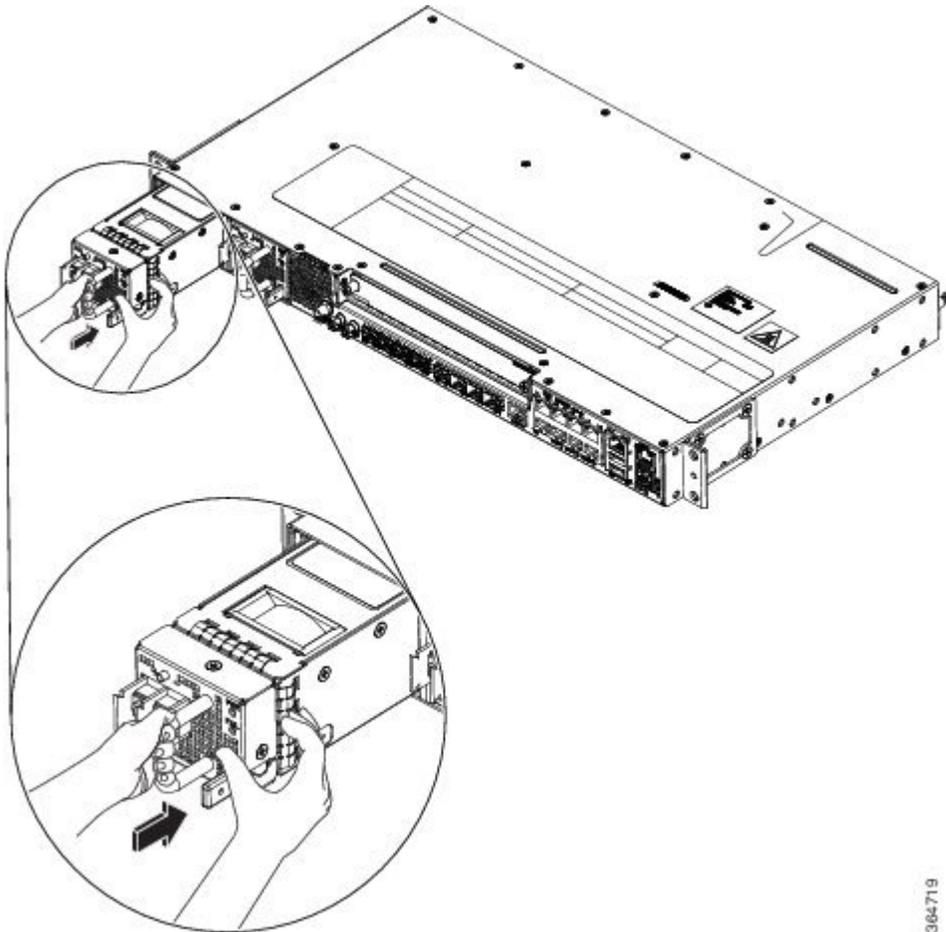
Para instalar o módulo de fonte de alimentação, execute o seguinte procedimento:

## Procedimento

---

- Passo 1** Confirme que a ligação à terra do sistema foi efetuada. Consulte a figura seguinte.
- Passo 2** Se necessário, remova a placa da fonte de alimentação vazia do compartimento da fonte de alimentação do chassis, afrouxando os parafusos cativos da instalação.
- Passo 3** Verifique se a corrente do circuito CC ligado à fonte de alimentação que está a instalar está desligada. Para assegurar a eliminação da corrente dos circuitos CC, localize os disjuntores dos circuitos CC, coloque os interruptores dos disjuntores na posição OFF (desligado) e coloque fita adesiva sobre os mesmos na posição OFF.
- Passo 4** Segure no manípulo da fonte de alimentação com uma mão. Coloque a outra mão debaixo da fonte de alimentação. Faça deslizar a fonte de alimentação para o compartimento da fonte de alimentação. Assegure-se de que a fonte de alimentação está bem instalada no compartimento.
- Passo 5** Aperte os parafusos imperdíveis da instalação da fonte de alimentação. O binário máximo recomendado é 0,62 Nm (5,5 pol.-lb).

**Imagem 13: Instalar o módulo de fonte de alimentação CC**



384719

## Ativar um módulo de fonte de alimentação CC

Execute o seguinte procedimento para ativar a fonte de alimentação CC:

### Procedimento

---

- Passo 1** Remova a fita do manípulo do disjuntor do router e restabeleça a corrente ao colocar o mesmo na posição Ligado (On – I).
- Passo 2** Confirme o funcionamento da fonte de alimentação ao verificar se o LED (PS0 ou PS1) indicador de alimentação no painel frontal está verde.
- Passo 3** Se o LED indicar um problema com a alimentação, consulte a seção *Resolução de problemas*.
- Passo 4** Caso esteja a ligar uma fonte de alimentação redundante CC, repita estes passos para uma segunda fonte de alimentação.
- Nota** Caso esteja a ligar uma fonte de alimentação redundante CC, assegure-se de que cada fonte de alimentação está ligada a uma fonte de alimentação diferente para evitar a perda de potência em caso de falha elétrica.
- 

## Instalar os cabos de alimentação CA

Para instalar os cabos de alimentação CA nas ranhuras da fonte de alimentação:

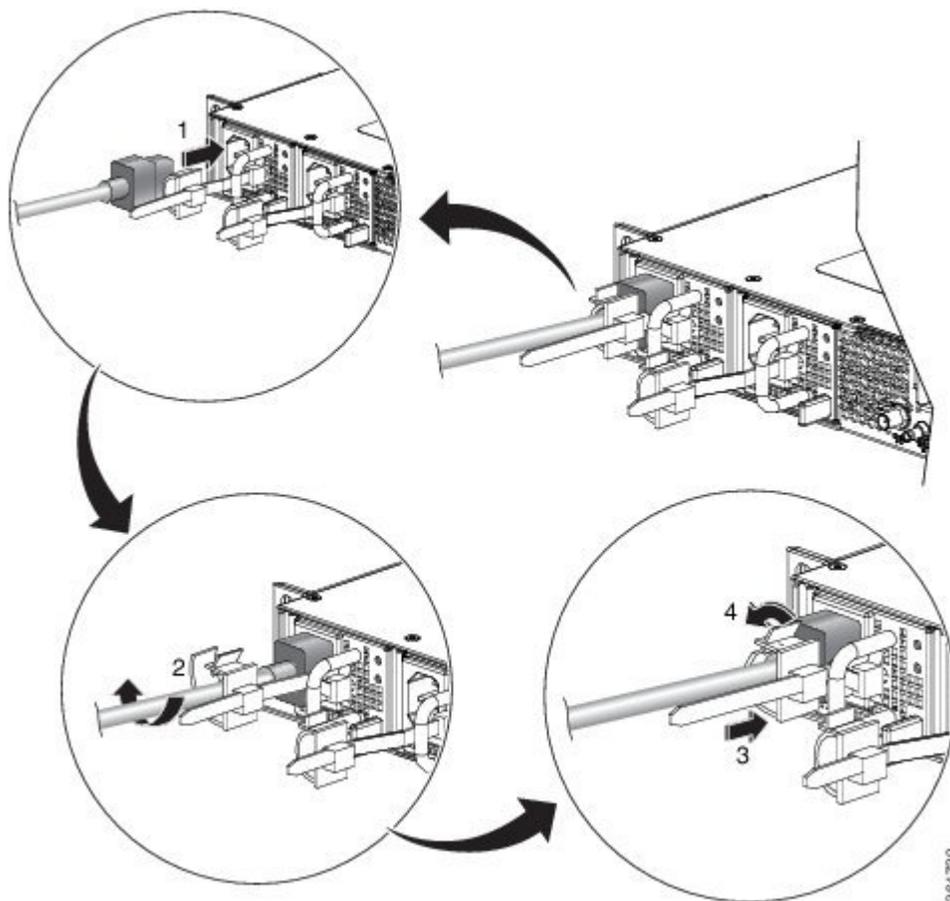
## Procedimento

---

**Passo 1** Ligue o cabo de alimentação no módulo da fonte de alimentação.

**Passo 2** Insira o cabo de alimentação na ligação [1] e aperte a ligação à volta do cabo de alimentação, conforme demonstrado em [2] na figura abaixo.

**Imagem 14: Prender o cabo de alimentação CA no grampo de fixação**



---

## Ativar um módulo de fonte de alimentação CA

Execute o seguinte procedimento para ativar uma fonte de alimentação CA:

## Procedimento

---

- Passo 1** Ligue o cabo de alimentação à fonte de alimentação.
- Passo 2** Ligue a outra extremidade do cabo de alimentação a uma entrada de fonte de alimentação CA.
- Passo 3** Confirme o funcionamento da fonte de alimentação ao verificar se o LED (PS0 ou PS1) indicador de alimentação no painel frontal está verde.
- Passo 4** Se o LED indicar um problema com a alimentação, consulte a secção *Resolução de problemas*, para obter informações sobre como solucionar a questão.
- Passo 5** Caso esteja a ligar uma fonte de alimentação redundante CA, repita estes passos para a segunda fonte de alimentação.
- Nota** Caso esteja a ligar uma fonte de alimentação redundante CA, assegure-se de que cada fonte de alimentação está ligada a uma fonte de alimentação diferente para evitar a perda de potência em caso de falha elétrica.
- 

## Ligar cabos da consola

As secções descrevem como efetuar a ligação ao router utilizando os cabos da consola:

### Ligar à porta série USB utilizando o Microsoft Windows

Este procedimento mostra como ligar à porta série USB utilizando o Microsoft Windows.



- 
- Nota** Instale o controlador do dispositivo USB antes de estabelecer a ligação física entre o router e o computador, utilizando o cabo da consola USB ligado à porta série USB. Caso contrário, a ligação irá falhar. Para obter mais informações, consulte a secção *Instalar o Controlador de Dispositivos USB Cisco* no *Guia de Instalação de hardware Cisco ASR-920-12SZ-IM e ASR-920U-12SZ-IM Aggregation Services Router*.
- 

## Procedimento

---

- Passo 1** Ligue um cabo USB tipo A para tipo A à porta USB da consola. Se estiver a utilizar a porta série USB pela primeira vez num computador com sistema operativo Windows, instale o controlador USB agora, de acordo com as instruções nas seguintes secções:
- Nota** A porta USB e a porta EIA não podem ser utilizadas em simultâneo. Quando está em utilização, a porta USB tem prioridade sobre a porta EIA.
- Passo 2** Ligue o cabo USB tipo A ao computador.
- Passo 3** Para comunicar com o router, inicie uma aplicação de emulador de terminal, como o HyperTerminal da Microsoft Windows. Este software deve ser configurado com os seguintes parâmetros:
- 9600 baud
  - 8 bits de dados
  - sem paridade
  - 1 bit de paragem
  - sem controlo de fluxo

---

## Ligar um dispositivo USB de memória flash

Para ligar um dispositivo USB de memória flash ao router, insira a pen USB na porta USB com a etiqueta USB MEM. O módulo de memória flash só pode ser inserido de uma forma e pode ser introduzido e removido independentemente de o router estar ligado ou desligado.

A figura seguinte mostra o conector da porta USB no Cisco ASR 920 Series Router.

**Imagem 15: Pen USB de memória flash**



## Configurar o router no início

Esta secção explica como criar uma configuração básica de execução do router.



**Nota** Tem de adquirir os endereços de rede corretos junto do administrador do sistema ou consultar o plano da rede para determinar os endereços corretos antes de poder concluir a configuração do router.

Antes de prosseguir com o processo de configuração, verifique o estado atual do router ao introduzir o comando **showversion**. Este comando apresenta a versão do software Cisco IOS disponível no router.

Consulte os guias [Configuração Cisco IOS](#) e [Lista de Comandos Mestre Cisco IOS, Todas as versões](#), para obter informações sobre alterações à configuração após a criação.

Para configurar um Cisco ASR 920 Series Router a partir da consola, terá de ligar um terminal ou um servidor terminal à porta da consola no Cisco ASR 920 Series Router. Para configurar o router ao utilizar a porta de gestão Ethernet, terá de ter o endereço IP do router.

## Aceder à CLI através da consola

Siga estes passos para aceder à interface da linha de comandos ao utilizar a consola:

### Procedimento

---

**Passo 1** Quando o sistema está a iniciar, escreva No (não) na linha de comandos.

**Exemplo:**

```
--- System Configuration Dialog ---  
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: no
```

- Passo 2** Prima Enter para entrar no modo de utilizador EXEC.  
É apresentado o seguinte aviso:

**Exemplo:**

```
Router>
```

- Passo 3** A partir do modo de utilizador EXEC, introduza o comando enable (ativar), conforme se mostra no exemplo seguinte:

**Exemplo:**

```
Router> enable
```

- Passo 4** No campo da palavra-passe, introduza a sua palavra-passe para o sistema, conforme o exemplo seguinte. Este passo pode ser ignorado se o sistema não tiver uma palavra-passe de ativação definida.

**Exemplo:**

```
Password: enablepass
```

Depois de a palavra-passe ser aceite, é apresentada a linha de comandos no modo de utilizador EXEC com privilégios:

**Exemplo:**

```
Router#
```

Agora, tem acesso à CLI no modo de utilizador EXEC com privilégios. Pode introduzir os comandos necessários para concluir as tarefas necessárias.

- Passo 5** Para sair da sessão na consola, introduza o comando quit (sair), conforme se mostra no exemplo seguinte:

**Exemplo:**

```
Router# quit
```

---

## Configuração de parâmetros globais

Configure os parâmetros globais na primeira configuração do programa. Estes parâmetros são utilizados para controlar as definições de todo o sistema. Execute os seguintes passos para introduzir os parâmetros globais:

### Procedimento

---

- Passo 1** Ligue um terminal de consola à porta da consola e inicie o router. Consulte a secção *Ligar cabos da consola*, para obter mais informações sobre como ligar um terminal de consola.
- Passo 2** As primeiras secções do script de configuração aparecem apenas num primeiro arranque do sistema. Nas utilizações subsequentes da funcionalidade de configuração, o script começa com uma caixa de diálogo de configuração do sistema,

conforme se mostra a seguir: quando surgir a mensagem a perguntar se pretende entrar na caixa de diálogo de configuração inicial, introduza sim.

#### Exemplo:

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no] yes
At any point you may enter a question mark '?' for help.
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.
Default settings are in square brackets '[]'.
```

Basic management setup configures only enough connectivity for management of the system, extended setup will ask you to configure each interface on the system.

A configuração básica de gestão configura uma conectividade suficiente para gerir o sistema; as definições avançadas pedir-lhe-ão para configurar cada uma das interfaces no sistema.

---

## Verificar as definições de configuração de funcionamento

Para verificar o valor das definições efetuadas, introduza o comando mostrar configuração de funcionamento na linha de comandos do Router#:

```
Router# show running-config
```

Para rever as alterações efetuadas na configuração, utilize o comando **show startup-config** no modo de utilizador EXEC, para ver as alterações e copiar o início da execução armazenado no NVRAM.

## Guardar a configuração de execução para NVRAM

Para guardar a configuração ou alterações à configuração de início no NVRAM, introduza o comando `copy running-config startup-config` (copiar configuração de execução, configuração de início) na linha de comandos:

```
Router# copy running-config startup-config
```

A utilização deste comando permite guardar as definições da configuração criada no router, utilizando o modo de configuração e a funcionalidade de configuração. Caso não o faça, irá perder a configuração e esta não estará disponível na próxima vez que reiniciar o router.

## Desligar o router de forma segura

Esta secção explica como desligar o router. Recomendamos que emita o comando **reload** (recarregar) antes de desligar a alimentação do chassi. Isto garante que o sistema operativo vai limpar todos os ficheiros do sistema. Após a conclusão da operação de recarregamento, o router pode ser desligado em segurança.

Para desligar o router em segurança:

### Procedimento

---

**Passo 1** Coloque a pulseira antiestática incluída no kit de acessórios.

**Passo 2** Introduza comando **reload**.

**Passo 3** Confirme o comando reload (recarregar).

**Exemplo:**

```
Rmcp-6ru-1#reload
Proceed with reload? [confirm]
Aug 17 00:06:47.051 R0/0: %PMAN-5-EXITACTION: Process manager is exiting: prs exit with reload chassis
code
```

**Passo 4** Depois de confirmar o comando recarregar, aguarde que a mensagem do programa de arranque do sistema seja apresentada antes de desligar o sistema:

**Exemplo:**

```
System Bootstrap, Version 15.4(3)S1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Current image running: Boot ROM0
Last reset cause: RSP-Board
UEA platform with 2097152 Kbytes of main memory
```

**Passo 5** Retire os cabos de alimentação, caso existam, do Cisco ASR 920-24SZ-IM, ASR-920-24SZ-M, ASR-920-24TZ-M Router:

- Nas fontes de alimentação com interruptor de disjuntor, coloque este interruptor na posição desligado (OFF – O).
- Nas fontes de alimentação com um interruptor de espera, coloque o interruptor na posição Standby (Em espera).

**Nota** Aguarde pelo menos 30 segundos, antes de ligar um router depois de o ter desligado.

---

## Documentos relacionados

- O Guia de Instalação do hardware Cisco ASR 920 e ASR 920U Aggregation Services Router pode ser consultado em: <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/routers/asr920/hardware/installation/guide-12sz-im/b-asr-920-12-SZ-IM.html>.
- Os documentos relativos ao software suportado podem ser consultados em <https://www.cisco.com/c/en/us/support/routers/asr-920-series-aggregation-services-router/products-installation-and-configuration-guides-list.html>.

AS ESPECIFICAÇÕES E INFORMAÇÕES SOBRE OS PRODUTOS NESTE MANUAL ESTÃO SUJEITAS A ALTERAÇÃO SEM AVISO PRÉVIO. TODAS AS AFIRMAÇÕES, INFORMAÇÕES E RECOMENDAÇÕES NESTE MANUAL SÃO TIDAS COMO PRECISAS MAS APRESENTADAS SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA. OS UTILIZADORES ASSUMEM TODA A RESPONSABILIDADE PELA RESPECTIVA APLICAÇÃO DE QUAISQUER PRODUTOS.

A LICENÇA DE SOFTWARE E A GARANTIA LIMITADA DO PRODUTO ESTÃO ESTIPULADAS NO PACOTE DE INFORMAÇÕES ENVIADO COM O PRODUTO E ESTÃO INCORPORADAS AQUI POR ESTA REFERÊNCIA. SE NÃO CONSEGUIR LOCALIZAR A LICENÇA DE SOFTWARE OU A GARANTIA LIMITADA, CONTACTE O SEU REPRESENTANTE DA CISCO PARA OBTER UMA CÓPIA.

A implementação da Cisco da compressão de cabeçalhos TCP é uma adaptação de um programa desenvolvido pela Universidade da Califórnia, Berkeley (UCB), no âmbito da sua versão de domínio público do sistema operativo UNIX. Todos os direitos reservados. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NÃO OBSTANTE QUALQUER OUTRA GARANTIA PRESENTE, TODOS OS FICHEIROS DE DOCUMENTOS E SOFTWARE DOS FORNECEDORES SÃO FORNECIDOS TAL "COMO ESTÃO", COM TODAS AS FALHAS. A CISCO E OS FORNECEDORES ACIMA CITADOS EXCLUEM TODAS AS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, ENTRE OUTRAS, AS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM FIM ESPECÍFICO E NÃO INFRAÇÃO OU DERIVADAS DA PRÁTICA DE NEGOCIAÇÃO, UTILIZAÇÃO OU COMERCIALIZAÇÃO.

EM NENHUMA CIRCUNSTÂNCIA SERÁ A CISCO OU OS RESPECTIVOS FORNECEDORES RESPONSÁVEIS POR QUAISQUER DANOS INDIRETOS, ESPECIAIS, CONSEQUENCIAIS OU ACIDENTAIS, INCLUINDO, ENTRE OUTROS, PERDA DE LUCROS OU PERDA OU DANOS CAUSADOS AOS DADOS RESULTANTES DA UTILIZAÇÃO OU DA INCAPACIDADE DE UTILIZAR ESTE MANUAL, MESMO SE A CISCO OU OS RESPECTIVOS FORNECEDORES TIVEREM SIDO AVISADOS DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

Quaisquer endereços IP (Internet Protocol) e números de telefone utilizados neste documento não se destinam a ser endereços ou números de telefone reais. Quaisquer figuras, apresentação de comandos, diagramas de tipologia de rede e outros exemplos incluídos no documento são mostrados apenas para efeitos de ilustração. Qualquer utilização de endereços IP ou números de telefone reais no conteúdo de ilustração não é intencional e é coincidência.

Cisco e o logótipo da Cisco são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Cisco e/ou das respetivas empresas afiliadas nos EUA e noutros países. Para ver uma lista de marcas comerciais da Cisco, aceda a este URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. As marcas comerciais de terceiros mencionadas são propriedade dos respetivos proprietários. A utilização da palavra parceiro não implica uma relação de parceria entre a Cisco e qualquer outra empresa. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



**Americas Headquarters**  
Cisco Systems, Inc.  
San Jose, CA 95134-1706  
USA

**Asia Pacific Headquarters**  
Cisco Systems (USA) Pte. Ltd.  
Singapore

**Europe Headquarters**  
Cisco Systems International BV  
Amsterdam, The Netherlands

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses, phone numbers, and fax numbers are listed on the Cisco Website at [www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices).